Développement des ressources humaines Canada
Human Resources Development Canada

Série d'analyses de professions

Électricien/électricienne (construction)

Canada

LM-337F-04-94-OCIB

103-02977/

Série d'analyses de professions

Électricien/électricienne (construction)

1994

Systèmes d'information sur les professions et normes professionnelles

Occupational Systems and Standards

Direction générale des informations sur les professions et les carrières

Occupational and Career Information Branch

Available in English under the title: **Construction Electrician**

Le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA) reconnaît la présente analyse de profession comme étant la norme nationale pour la profession d'électricien/électricienne (construction).

©Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1995

En vente au Canada chez

votre libraire local

ou par la poste auprès du

Groupe Communication Canada — Édition

Ottawa, Canada K1A 0S9

N° de catalogue MP32-11/51-1995F

ISBN 0-662-80025-7

REMERCIEMENTS

Développement des ressources humaines Canada tient à exprimer sa gratitude aux nombreuses entreprises, associations professionnelles, syndicats, gens du métier, ministères et organismes gouvernementaux des provinces et des territoires, ainsi qu'à toute personne ayant participé de près ou de loin à la production de cette publication.

Nous tenons à remercier particulièrement les personnes ci-dessous qui représentent l'industrie. Ces personnes ont relevé le défi de l'élaboration de la présente analyse de profession et elles l'ont fait avec dévouement, professionnalisme et de bon gré. Les participants aux ateliers étaient:

Barry Bruce-Payne	Defence Construction Canada, New Port (Nouvelle-Écosse)
Alan MacDonald	AMAC Electric, Cardigan (Île-du-Prince-Édouard)
Joe Tapper	Brenco Ltd., Torbay (Terre-Neuve)
David Field	Villa Electric, Surrey (Colombie-Britannique)
Jim Kirby	Gescan Electric, Estevan (Saskatchewan)
Pat Sears	E&R Service, Moncton (Nouveau-Brunswick)
Jim Tough	JT Electric, Yellowknife (Territories-du-Nord-Ouest)
Don Gosen	Gosen Electric, Waterloo (Ontario)
Les Hick	Titan Electric & Controls, Grande Prairie (Alberta)
Gary Kaufmann	The State Group, Winnipeg (Manitoba)

La gestion de ce projet était assurée par Jeff Donnelly du Northern Alberta Institute of Technology (NAIT) avec l'aide compétente de Wendy Sheppard et de Lynn Clark, également du NAIT.

Cette analyse a été préparée sous la direction générale de M. Maeve Hancey, directrice générale des Informations sur les professions et les carrières. La planification, la coordination et la production de l'analyse ont été effectuées par Dono Bandoro de la Division des normes professionnelles, assisté de son personnel : Stéphane J. Guèvremont, Laureen Marshall, Louise Massicotte, Louise Mitchell et François Turgeon.

AUTRE APPELLATION

Cette analyse couvre les tâches de la profession de électricien et électricienne (construction), laquelle est également connue dans certaines provinces et territoires du Canada sous l'appellation d'électricien/électricienne d'installation.

LISTE DES ANALYSES DE PROFESSIONS PUBLIÉES *

Administrateur des arts (1989)

Boulanger-pâtissier (1991)

Boutefeu (à ciel ouvert) (1987)

Briqueteur-maçon/briqueteuse-maçonne (1993)

Calorifugeur/calorifugeuse (chaleur et froid) (1993)

Charpentier/charpentière (1993)

Chaudronnier/chaudronnière (1994)

Coiffeur/coiffeuse (1992)

Constructeur/constructrice de maisons neuves et entrepreneur/entrepreneuse en rénovation résidentielle (1992)

Couvreur (1991)

Cuisinier (1991)

Débosseleur-peintre (1989)

Ébéniste (1992)

Électricien/électricienne (construction) (1994)

Électricien industriel (1987)

Électromécanicien (1981)

Ferblantier (1990)

Finisseur de ciment (1983)

Installateur et réparateur d'appareils de chauffage (1986)

Installateur et réparateur de gros appareils électroménagers (1984)

Latteur/latteuse (spécialiste de systèmes intérieurs) (1994)

Logistique (1992)

Machiniste (1992)

Machiniste d'aéronefs (1994)

Mécanicien d'automobile (1990)

Mécanicien d'automobile (boîte de vitesses automatique) (1990)

---

* **Les analyses Sceau rouge sont indiquées en caractères gras.**

Mécanicien d'automobile (boîte de vitesses manuelle, arbre de transmission et freins) (1990)

Mécanicien d'automobile (électricité et électronique) (1992)

Mécanicien d'automobile (réparation de moteurs et systèmes d'alimentation) (1989)

Mécanicien d'automobile (train-avant) (1989)

Mécanicien d'instruments industriels (1988)

Mécanicien de machines fixes (1986)

Mécanicien de matériel lourd (1987)

Mécanicien de véhicules automobiles (autobus et camions) (1983)

Mécanicien en protection incendie (1986)

Mécanicien en réfrigération et air climatisé (1989)

Mécanicien industriel (mécanicien de chantier) (1988)

Mécanicien/mécanicienne de machinerie agricole (1994)

Monteur-ajusteur/monteuse-ajusteuse de charpentes métalliques (1994)

Monteur de lignes (1988)

Monteur/monteuse de charpente en acier (généraliste) (1993)

Opérateur d'équipement lourd (1983)

Opérateur/opératrice de grue automotrice (1992)

Outilleur-ajusteur/outilleuse-ajusteuse (1992)

Peintre et décorateur/décoratrice (1993)

Plombier (1989)

Poseur de revêtements souples (1991)

Préposé à l'entretien des appareils de chauffage à l'huile et au gaz (commercial et industriel) (1978)

Réparateur/réparatrice de remorques de camions (1994)

Soudeur (1989)

Technicien en aquiculture (1977)

Technicien en électronique Tome I (1986)
(matériel vidéo)

Technicien en électronique Tome II (1986)
(matériel audio)

Technicien en électronique Tome III (1986)
(matériel informatique)

Technicien en électronique Tome IV (1986)
(matériel de bureau)

Technicien en électronique Tome VI (1986)
(matériel de communication)

Technicien en électronique Tome VII (1986)
(matériel de signalisation)

Technicien en électronique Tome VIII (1986)
(matériel de navigation)

Technicien en électronique Tome IX (1986)
(matériel de jeux vidéo)

Technicien en électronique Tome X (1987)
(matériel de CAO)

Technicien en électronique Tome XI (1987)
(matériel de FAO)

Technicien en électronique Tome XII (1987)
(matériel de robotique)

Technicien en électronique Tome XIII (1987)
(matériel biomédical et de laboratoire)

Technicien en électronique Tome XIV (1987)
(matériel de régulation industrielle)

Technicien en réparation de structures d'aéronefs (1992)

Technicien/technicienne en réparation et en révision de turbines à gaz d'aéronefs (1992)

Tuyauteur-poseur d'appareils de chauffage (1989)

Vitrier (1994)

VEUILLEZ ADRESSER VOS DEMANDES POUR CES PUBLICATIONS AU :

Sous-chef, Analyses de professions
Division des normes professionnelles
Informations sur les professions et les carrières
Développement des ressources humaines Canada
Place du Portage, Phase IV, 5e étage
Hull (Québec)
K1A 0J9

INTRODUCTION

Lors de la première Conférence nationale sur l'apprentissage professionnel et industriel, qui s'est tenue à Ottawa en 1952, il a été recommandé de demander au gouvernement fédéral de collaborer avec les comités et les fonctionnaires provinciaux chargés de l'apprentissage pour rédiger des analyses d'un certain nombre de professions spécialisées. Dans ce but, Développement des ressources humaines Canada a approuvé le programme, mis au point par le Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA), pour établir une série d'analyses de professions.

Le Programme d'analyse de professions poursuit les objectifs suivants :

- définir et regrouper les tâches des travailleurs et travailleuses qualifiés dans des emplois donnés;
- déterminer les tâches accomplies par des travailleurs et travailleuses qualifiés dans chaque province et territoire;
- élaborer des outils pour préparer l'examen des normes interprovinciales en vue du certificat portant le Sceau rouge ainsi que les programmes de formation pour l'accréditation des travailleurs et travailleuses qualifiés;
- faciliter au Canada la mobilité des stagiaires et des travailleurs et travailleuses qualifiés;
- fournir aux employeurs et employeuses, aux employés et employées ainsi qu'à leurs associations, aux industries, aux établissements de formation et aux gouvernements des analyses des tâches accomplies dans des emplois donnés.

TABLE DES MATIÈRES

			Page
REMERCIEMENTS			i
AUTRE APPELLATION			ii
LISTE DES ANALYSES DE PROFESSIONS PUBLIÉES			iii
INTRODUCTION			vii

Guide de l'analyse

ÉLABORATION DE L'ANALYSE			xv
STRUCTURE DE L'ANALYSE			xv
MÉTHODE DE VALIDATION			xvi
CHAMP DE L'ANALYSE			xvii
OBSERVATIONS ET TENDANCES DÉCOULANT DE L'ANALYSE			xviii

Analyse

BLOC A	**SÉCURITÉ**		
	Tâche 1	Appliquer les pratiques et techniques sécuritaires.	3
BLOC B	**PRATIQUES DE BASE DU MÉTIER**		
	Tâche 2	Installer les dispositifs de sectionnement, tels que les interrupteurs et les disjoncteurs.	7
	Tâche 3	Installer les canalisations.	8
	Tâche 4	Poser les conducteurs dans les canalisations.	11
	Tâche 5	Terminer, épisser et connecter les câbles et conducteurs (de terre, d'alimentation, de commande, de signaux, de communications et de données incluant les câbles à fibres optiques).	13

			Page
	Tâche 6	Poser les câbles ou les conducteurs en pleine terre.	15
	Tâche 7	Poser les câbles de surface ou suspendus.	17
	Tâche 8	Installer les réseaux d'éclairage.	19
	Tâche 9	Installer les systèmes de chauffage et de refroidissement électrique et de réchauffage des conduites.	22
	Tâche 10	Déterminer et classer les emplacements dangereux en vue de la sélection appropriée des matériaux et des méthodes.	26
	Tâche 11	Utiliser les instruments pour mesurer la tension, les charges, les fuites à la terre, l'intégrité des circuits, etc.	27
	Tâche 12	Rénover les circuits électriques dans des constructions résidentielles ou commerciales.	29
	Tâche 13	Mettre à la terre et métalliser l'équipement, les systèmes et structures électriques, y compris les piscines et les bains tourbillons.	31
	Tâche 14	Installer les répartiteurs, les conduites omnibus, les boîtes de tirage et les boîtes de jonction.	34
BLOC C	**APTITUDES DE BASE DU MÉTIER**		
	Tâche 15	Remplir la documentation nécessaire relative aux fonctions du poste.	35
	Tâche 16	Lire et interpréter les plans, spécifications et codes architecturaux, mécaniques et électriques.	36
	Tâche 17	Analyser les exigences du travail et coordonner les ressources et les activités en conséquence.	38
BLOC D	**DISTRIBUTION ET BRANCHEMENTS**		
	Tâche 18	Concevoir et réaliser un branchement monophasé pour des installations à compteur unique ou à compteurs multiples.	39
	Tâche 19	Concevoir et réaliser un branchement multiphasé basse tension (de 30 à 750 volts) pour des installations à compteur unique ou à compteurs multiples.	42

			Page
	Tâche 20	Concevoir et réaliser les réseaux secondaires.	45
	Tâche 21	Installer les circuits haute tension (plus de 750 volts).	48
	Tâche 22	Installer les transformateurs dans les circuits de distribution basse tension (de 30 à 750 volts).	50
	Tâche 23	Installer les panneaux de distribution.	53
BLOC E	**CÂBLAGE DES CIRCUITS DE DÉRIVATION**		
	Tâche 24	Planifier l'installation des circuits de dérivation.	56
	Tâche 25	Effectuer l'installation préliminaire des circuits de dérivation.	58
	Tâche 26	Effectuer l'installation finale des circuits de dérivation.	60
BLOC F	**MOTEURS ET COMMANDES DE MOTEUR**		
	Tâche 27	Installer les moteurs c.a. et c.c.	62
	Tâche 28	Installer les commandes de moteurs c.a. et c.c.	66
BLOC G	**COMMANDES ET SYSTÈMES AUTOMATISÉS**		
	Tâche 29	Installer les contrôleurs logiques programmables (CLP) et les dispositifs connexes.	68
	Tâche 30	Installer les commandes de l'équipement de chauffage et de refroidissement.	71
	Tâche 31	Installer les commandes d'éclairage.	74
BLOC H	**SYSTÈMES D'ALARME ET DE SIGNALISATION**		
	Tâche 32	Installer les systèmes d'alarme incendie et de téléappel (par exemple d'infirmières).	76

Page

Tâche 33 Installer les systèmes de sécurité, de communication et de données dans des bureaux, des maisons ou des bâtiments industriels. 79

BLOC I INSTALLATION DES GROUPES ÉLECTROGÈNES, DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE RELÈVE ET DES SYSTÈMES DE CONDITIONNEMENT DE L'ALIMENTATION

Tâche 34 Installer les groupes électrogènes et leurs accessoires. 82

Tâche 35 Installer les systèmes d'alimentation sans coupure (ASC). 86

Tâche 36 Installer les systèmes d'éclairage de secours alimentés par batterie. 88

Tâche 37 Installer l'équipement de conditionnement de l'alimentation c.a. 90

BLOC J ENTRETIEN COURANT, DÉPANNAGE, REMPLACEMENT ET RÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT, DES ÉLÉMENTS ET DES DISPOSITIFS

Tâche 38 Effectuer les essais et vérifications d'entretien courant sur l'équipement, les éléments et les dispositifs installés. 92

Tâche 39 Dépanner, remplacer et réparer l'équipement, les composants et les dispositifs électriques. 108

Appendices

Appendice «A» Outils et équipement 117

Appendice «B» Glossaire 119

Appendice «C» Cotes en pourcentage 121

Appendice «D» Pourcentages des blocs 132

GUIDE DE L'ANALYSE

ÉLABORATION DE L'ANALYSE

L'ébauche d'une analyse est élaborée par un entrepreneur ou une entrepreneuse d'expérience avec l'aide d'un comité d'experts et d'expertes du métier. Ensemble, ils identifient toutes les tâches accomplies par un travailleur ou une travailleuse de ce métier.

Par la suite, les analystes de professions de Développement des ressources humaines Canada révisent, font traduire et préparent l'ébauche selon le format approuvé à l'échelle nationale.

Ensuite, les juridictions provinciales et territoriales reçoivent l'analyse pour la faire valider par des spécialistes du métier. Par la suite, les suggestions apportées par les juridictions sont évaluées et peuvent être incorporées dans le texte final, lequel identifie également les tâches communes à ce métier.

L'analyse de profession est publiée dans les deux langues officielles.

STRUCTURE DE L'ANALYSE

Pour faciliter la compréhension de la nature de la profession, le travail à effectuer est divisé comme suit :

A. **Le BLOC** - le bloc est la division la plus importante dans ce projet et représente une activité distincte pertinente à la profession.

B. **La TÂCHE** - la tâche est l'activité spécifique qui, en corrélation avec d'autres, forme les étapes logiques et nécessaires que le travailleur ou la travailleuse doit franchir pour compléter un travail distinct dans un «BLOC».

C. **La SOUS-TÂCHE** - la sous-tâche est la plus petite division dans laquelle il est pratique de subdiviser toute activité de travail et qui, en corrélation avec d'autres, décrit toutes les fonctions qui constituent une «TÂCHE».

Connaissances à acquérir

Connaissances théoriques et pratiques qu'une personne doit acquérir pour exécuter adéquatement la tâche.

Tendance

Tout changement ou évolution touchant les sous-tâches est indiqué sous cet en-tête.

MÉTHODE DE VALIDATION

À la demande du Conseil canadien des directeurs de l'apprentissage (CCDA), le sous-comité de normalisation a élaboré une méthode de validation des analyses de professions nationales Sceau rouge.

L'ébauche de l'analyse est envoyée à toutes les provinces et territoires pour la valider. Chaque juridiction cote les sous-tâches et applique un pourcentage de temps aux blocs et tâches. Les tâches communes pour une profession en particulier sont ainsi identifiées; ce qui facilite la pondération des examens interprovinciaux Sceau rouge.

DÉFINITIONS

OUI : la sous-tâche est accomplie.

NON : la sous-tâche n'est pas accomplie.

% BLOC : le temps moyen consacré par un travailleur ou une travailleuse, au cours d'une année, à l'exécution de chaque bloc par rapport aux autres blocs de l'analyse, tenant compte de la complexité (importance et difficulté) du bloc. (Voir les Appendices «C» et «D» pour l'illustration numérique et graphique de cette profession.)

% TÂCHE : le temps moyen consacré par un travailleur ou une travailleuse à l'exécution de chaque tâche par rapport aux autres tâches du bloc, tenant compte de la complexité (importance et difficulté) de la tâche. (Voir l'Appendice «C» pour l'illustration numérique de cette profession.)

NV : Non Validé par la province ou le territoire.

NR : Non Réglementé dans la province ou le territoire.

TÂCHES COMMUNES

Les tâches communes sont déterminées par l'évaluation des sous-tâches. Si la sous-tâche est accomplie dans 70 % des juridictions (en excluant les NV et les NR), elle sera considérée tâche commune.

Dans cette analyse, le Bloc A est consacré à la sécurité au travail. Puisque la sécurité est un élément obligatoire de toute profession, toutes les tâches et sous-tâches de ce bloc font partie des tâches communes et des cotes ne sont donc pas requises.

Les examens interprovinciaux Sceau rouge sont élaborés à partir des données identifiées lors de la validation de l'analyse.

CHAMP DE L'ANALYSE

La présente analyse renferme la description des fonctions des électriciens et électriciennes en construction qui ont les connaissances et les aptitudes nécessaires pour monter et installer une variété de systèmes électriques dans des structures résidentielles, commerciales et industrielles. Comme il incombe aux électriciens et électriciennes en construction de veiller à ce que l'installation soit en bon état de fonctionnement avant l'inspection électrique, la présente analyse renferme aussi l'aptitude à dépanner et à réparer ou à réinstaller selon le cas des systèmes électriques. Les électriciens et électriciennes en construction devraient également être en mesure de réviser des systèmes électriques dans les structures susmentionnées. Ces activités exigent que les électriciens et électriciennes en construction enlèvent les installations et systèmes électriques existants et déterminent si les installations existantes conviennent aux applications futures. La présente analyse a pour objet les aptitudes et les connaissances nécessaires pour entretenir et maintenir les systèmes électrique opérationnels.

La présente analyse est de grande portée et comprend une très grande variété d'aptitudes et de connaissances. Les contribuants à la présente analyse étaient d'avis que les descriptions qu'elle renferme constituent un bon modèle pour la profession des électriciens et électriciennes en construction. Bien qu'on s'attende à un certain niveau de compétence de base de la part des électriciens et électriciennes en construction dans tous les domaines décrits, il est entendu que les électriciens et électriciennes en construction tendent à se spécialiser dans certaines installations ou dans certains domaines, comme la construction résidentielle. Par conséquent, comme dans d'autres secteurs, on constate normalement que les gens tendent à être plus compétents dans leur spécialité la plus récente.

Lors de l'élaboration de la présente analyse, nous faisions face au problème persistant des détails nécessaires dans la description de chaque tâche. Dans bien des cas, les énoncés des sous-tâches étaient des procédures assez complexes à elles seules. La solution adoptée consistait à créer un bloc «Pratiques de base du métier» pour décrire ces activités de façon suffisamment détaillée. Les membres du comité d'élaboration étaient tous d'accord que les personnes qui maîtrisent toutes les tâches décrites au bloc «Pratiques de base du métier» seraient des employés extrêmement compétents et précieux.

Dans la présente analyse, le terme «concevoir» est utilisé dans plusieurs énoncés de tâche pour décrire l'activité intellectuelle qu'effectueraient les électriciens et électriciennes dans la planification de l'implantation et dans la construction subséquente d'une installation électrique. Cela se produit habituellement en construction résidentielle. Dans ce contexte, «concevoir» n'implique pas le genre de tâches normalement effectuées par un ingénieur. Dans les cas où une conception réalisée par un ingénieur ou une ingénieure est disponible, les électriciens et électriciennes en construction disposeraient et réaliseraient l'installation conformément à cette conception et à d'autres contraintes, comme le code de l'électricité et les règlements locaux. Cependant, en l'absence d'une conception d'ingénieur, les électriciens et électriciennes en construction devraient procéder à une activité de conception et d'implantation intégrées.

L'analyse comporte aussi un bloc intitulé «Aptitudes de base du métier». Ce bloc a été créé pour décrire les comportements et attitudes auxquels les employeurs s'attendent de la part de leurs employés en tant qu'électriciens et électriciennes en construction. Par conséquent, ce bloc contient des articles sur l'aptitude à travailler avec d'autres personnes, en particulier des autres corps de métier, l'aptitude à prévoir les séquences de construction et planifier son propre travail en conséquence et l'aptitude à remplir avec précision toute la documentation requise par l'employeur et d'autres autorités.

OBSERVATIONS ET TENDANCES DÉCOULANT DE L'ANALYSE

Par le passé, les fonctions des électriciens et électriciennes n'ont pas beaucoup changé. Généralement, les méthodes de câblage sont les mêmes qu'il y a 20 ans. Les matériaux de base utilisés dans ce métier, comme les conduits, les conducteurs, les interrupteurs et les sectionneurs sont aussi fondamentalement les mêmes. Les procédures d'installation des moteurs et des génératrices n'ont pas changé non plus, bien que le rendement de ces machines soit constamment amélioré.

Il y a une demande croissante de systèmes électriques comprenant des dispositifs de commande et de contrôle d'énergie pour répondre aux besoins de conservation d'énergie. Traditionnellement, les systèmes de gestion énergétique intégrés ont été réservés aux secteurs commercial et industriel. Cependant, on s'attend à ce que cette technologie s'étende par la suite au marché de la construction résidentielle, où les consommateurs mettront aussi plus d'accent sur le rendement énergétique et la gestion de l'électricité. En fait, c'est déjà le cas dans une certaine mesure. Cette tendance forcera les électriciens et électriciennes à mettre à jour leurs connaissances et leurs aptitudes relatives à l'installation de dispositifs électroniques à semiconducteurs. On a constaté que l'utilisation accrue de dispositifs à semiconducteurs et de câblage basse tension a réduit la main-d'oeuvre et les matériaux nécessaires pour exécuter bien des travaux.

Des progrès technologiques en électronique continuent de s'infiltrer dans les fonctions traditionnelles des électriciens et électriciennes. Bien des électriciens et électriciennes considèrent ce phénomène comme une question critique qui mènera soit à une fragmentation du métier en deux éléments : les électriciens et électriciennes traditionnels et ceux et celles avec des connaissances et des aptitudes en électronique, soit à une consolidation du métier qui comprendrait l'électronique. Beaucoup d'entre eux pensent qu'il est trop difficile pour les compagnons électriciens et compagnes électriciennes de suivre les progrès en électronique et qu'ils devraient plutôt se concentrer sur leurs fonctions traditionnelles.

Un domaine en expansion dans ce secteur est l'installation de câbles de données et de communication. Les électriciens et électriciennes effectuent aussi la pose mais non la connexion de câbles optiques. On était d'avis que, à l'avenir, et suite à une certaine formation spécialisée, les électriciens et électriciennes pourraient également effectuer la connexion. Comme on prévoit une croissance considérable dans le domaine de l'installation et de la connexion des câbles optiques, les électriciens et électriciennes devraient obtenir la formation nécessaire pour profiter des occasions qui se présenteront.

Un autre domaine en expansion est l'installation de systèmes d'alarme incendie. L'utilisation accrue de systèmes multiplex dans des installations neuves et rénovées a permis la croissance de compagnies d'installation spécialisées qui n'utilisent pas d'électriciens ou électriciennes pour l'installation de systèmes d'alarme incendie. Il se peut que les électriciens et électriciennes doivent être certifiés pour installer des systèmes d'alarme incendie. Il en est de même pour le domaine de l'installation des enseignes au néon. Si des possibilités de formation ne sont pas offertes aux électriciens et électriciennes, le métier risque de perdre ces activités.

À l'avenir, les électriciens et électriciennes seront toujours obligés à coordonner leurs activités avec celles d'autres travailleurs spécialisés et travailleuses spécialisées du secteur de la construction afin d'optimiser la séquence de construction. Cela mettra l'accent sur les aptitudes interpersonnelles et sur l'aptitude au travail en groupe, qui sont des qualités qui, par le passé, n'ont pas joui d'un grand estime auprès des métiers. Cependant, on était d'avis que, dans un environnement de plus en plus compétitif, des attitudes et comportements qui réduisent l'incidence de réparations et de remises en état au minimum amélioreront nettement les perspectives de l'avenir tant des électriciens et électriciennes que des compagnies qui les embauchent.

ANALYSE

BLOC A SÉCURITÉ

Tâche 1 Appliquer les pratiques et techniques sécuritaires.

Tendance : Les nouvelles initiatives environnementales impliquent une importance croissante de la sécurité au travail et de la formation connexe.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
1.01	Évaluer les conditions au chantier et identifier les dangers.	connaître les procédures sécuritaires	
		pouvoir reconnaître et contrecarrer les risques relatifs aux intempéries, comme la glace et le vent	
		connaître les risques associés aux procédures de levage et de montage	
		connaître les risques associés aux divers types de soudage	
1.02	Entretenir les lieux.	connaître les procédures de rangement appropriées	
		pouvoir assurer la propreté et l'ordre sur les lieux de travail	
		pouvoir mettre au rancart les rebuts de façon appropriée	
1.03	Maintenir les outils en bon état.	savoir bien ranger les outils	
		connaître les procédures et calendriers d'entretien préventif	
		pouvoir reconnaître les défectuosités de l'équipement et en faire rapport	
1.04	Utiliser et porter l'équipement de protection personnelle.	pouvoir mettre et ôter de façon appropriée l'équipement de protection personnelle	lunettes protectrices, casques de sécurité, casques de soudeur, protège-tympan, masques, masque anti-poussière, respirateur,
		connaître les méthodes appropriées de rangement et d'entretien de	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		l'équipement de protection personnelle	bottes de sécurité, moufles, vêtements résistant au feu, harnais de sécurité, respirateur autonome
1.05	Utiliser les outils à main et électriques en toute sécurité pour soi-même et autrui.	connaître les pratiques et procédures de travail sécuritaires connaître les procédures et calendriers d'entretien préventif pouvoir reconnaître les défectuosités de l'équipement	outils à main, outils électriques
1.06	Travailler en toute sécurité sur des échafaudages et échelles.	connaître les risques des travaux en hauteur	
1.07	Utiliser l'équipement d'urgence.	connaître l'emplacement de l'équipement d'urgence savoir comment utiliser l'équipement d'urgence	bains oculaires, extincteurs d'incendie, brancard ou planche dorsale, équipement de ventilation
1.08	Assurer la protection contre les risques d'incendie.	pouvoir reconnaître les risques d'incendie et en faire rapport connaître les méthodes d'entreposage sécuritaires des matériaux combustibles	
1.09	Assurer la protection contre les chocs électriques.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les pratiques et procédures de travail sécuritaires	
1.10	Manipuler et entreposer les matériaux dangereux et en disposer de façon appropriée.	connaître le règlement sur le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) distinguer les rôles et responsabilités des divers intervenants	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les normes environnementales quant à la disposition des produits	
1.11	Utiliser les procédures de montage et de levage appropriées.	connaître les procédures de montage et de levage sécuritaires connaître les pratiques et procédures de travail sécuritaires	équipement de montage, chariots tracteurs, treuils, palans à levier
1.12	Reconnaître les signes d'avertissement et les étiquettes de danger.	connaître les signes d'avertissement et les étiquettes de danger pouvoir interpréter les signes et les étiquettes	
1.13	Identifier et bien étiqueter l'équipement sous tension.	pouvoir identifier l'équipement sous tension pouvoir interpréter les étiquettes	
1.14	Administrer la réanimation cardio-respiratoire (RCR) et les premiers soins de base.	connaître les procédures de premiers soins de base pouvoir utiliser l'équipement de premiers soins	
1.15	Respecter les limites d'approche de l'équipement haute tension.	connaître les limites d'approche	
1.16	Utiliser les appareils d'essai électriques en toute sécurité.	connaître le Code canadien de l'électricité pouvoir utiliser l'équipement d'essai approprié connaître les pratiques et procédures de travail sécuritaires	
1.17	Utiliser les outils à cartouches explosives en toute sécurité.	connaître les pratiques et procédures de travail sécuritaires connaître l'équipement	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
1.18	Interpréter les règlements et normes de sécurité gouvernementaux.	connaître les règlements de la Commission des accidents du travail (CAT)	
		connaître les règlements (fédéral et provinciaux) en matière d'hygiène et de sécurité du travail	
		connaître le règlement sur le SIMDUT	
		connaître d'autres règlements gouvernementaux	
1.19	Respecter les consignes de sécurité de la compagnie.	connaître les consignes de la compagnie	
1.20	Rédiger les rapports relatifs à la sécurité et aux blessures.	connaître les règlements gouvernementaux et de la compagnie régissant les rapports de blessures	
		connaître les conséquences du non-respect des procédures de transmission des rapports	
1.21	Faire rapport des blessures au superviseur immédiat.	connaître les règlements gouvernementaux et de la compagnie régissant les rapports de blessures	
		connaître les conséquences du non-respect des procédures de transmission des rapports	
1.22	Utiliser des pratiques sécuritaires pour toutes les activités au travail.	pouvoir travailler tout en accordant une attention adéquate à la sécurité des autres travailleurs	
		pouvoir appliquer les pratiques de travail sécuritaires	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
1.23	Appliquer les procédures de cadenassage de l'équipement sous tension.	connaître les procédures de cadenassage	

BLOC B PRATIQUES DE BASE DU MÉTIER

Tâche 2 Installer les dispositifs de sectionnement, tels que les interrupteurs et les disjoncteurs.

Tendance : Aucun changement notable.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
2.01	Déterminer le type et la valeur de la charge.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
2.02	Déterminer le type, la capacité et (au besoin) la valeur de protection du dispositif de sectionnement selon les spécifications.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
2.03	Mettre en place le dispositif de sectionnement et terminer les conducteurs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

2.04	Mettre le dispositif sous tension et en vérifier le fonctionnement.	connaître les circuits de courant alternatif (c.a.) connaître la pratique de travail sécuritaire	multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 3 **Installer les canalisations.**

Tendance : Il y a une utilisation croissante de nouveaux matériaux favorisant une économie de main-d'oeuvre, tels que les conduits en chlorure de polyvinyle (CPV) (Corflex). Exigences plus strictes pour les cloisons pare-feu dans les nouvelles constructions.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
3.01	Interpréter les dessins, plans et spécifications.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir lire et comprendre les plans et spécifications	règles-échelles

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les symboles connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.02	Déterminer le type et la grosseur de conduit, de chemin de câbles, de goulotte, de conduite omnibus ou de conduite sous le plancher à partir des plans, des spécifications et des codes.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications ou données techniques des fabricants connaître les techniques de construction des bâtiments	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.03	Déterminer le cheminement de la canalisation.	connaître les procédures et méthodes de construction courantes pouvoir interpréter les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.04	Concevoir un système de support de conduit, de chemin de câbles, de goulotte, de conduite omnibus ou de conduite sous le plancher, s'il y a lieu.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les matériaux et leurs utilisations	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.05	Identifier et obtenir les matériaux nécessaires.	connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.06	Installer le conduit, le tuyaux, le chemin de câbles, la goulotte, la conduite omnibus ou la conduite sous le plancher et les raccords.	pouvoir utiliser les outils à main et électriques connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de montage sécuritaires pouvoir utiliser l'équipement de soudage à l'arc et oxyacétylénique	outils à main, outils électriques, équipement de montage, échelles, échafaudages, équipement de soudage à l'arc et oxyacétylénique

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.07	Mettre la canalisation à la terre et la métalliser.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir utiliser les outils de base	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

3.08	Installer les cloisons pare-feu dans les ouvertures de paroi et de plancher.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	NV	NV

Tâche 4 **Poser les conducteurs dans les canalisations.**

Tendance : Utilisation croissante de nouveaux lubrifiants de tirage de fils.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
4.01	Interpréter les dessins, plans et spécifications.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les symboles connaître les matériaux	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		pouvoir lire et comprendre les dessins et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

4.02	Déterminer le type, la codification couleur et la grosseur du conducteur, s'il y a lieu.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des clients et des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

4.03	Insérer le conducteur dans la canalisation.	connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques, câble tracteur, échelle, échafaudage

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

4.04	Attacher les conducteurs s'il y a lieu.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 5 **Terminer, épisser et connecter les câbles et conducteurs (de terre, d'alimentation, de commande, de signaux, de communications et de données incluant les câbles à fibres optiques).**

Tendance : Utilisation croissante de trousses de terminaison favorisant une économie de main-d'oeuvre. Utilisation accrue de la thermographie pour le contrôle de la qualité.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
5.01	Déterminer les méthodes d'épissure appropriées.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les données des fabricants connaître les méthodes de câblage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

5.02	Préparer le conducteur à la terminaison.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

5.03	Épisser ou connecter le câble au moyen de connecteurs sans soudage.	connaître les méthodes de câblage	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
5.04	Souder les câbles, s'il y a lieu.	connaître les techniques de soudage	fer à souder

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

5.05	Effectuer les connexions par compression.	connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

5.06	Effectuer les connexions mécaniques.	connaître les méthodes de câblage connaître les spécifications de serrage pouvoir utiliser les outils dynamométriques	outils à main, clé dynamométrique

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

5.07	Effectuer les connexions enroulées.	connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, enrouleur

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

5.08	Protéger les épissures et les joints de gaine thermorétractable, de ruban caoutchouté, etc., s'il y a lieu.	connaître les matériaux connaître la pratique de travail sécuritaire	pistolet à air chaud, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 6 **Poser les câbles ou les conducteurs en pleine terre.**

Tendance : Il y a une tendance vers l'augmentation de l'écartement requis des câbles souterrains.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
6.01	Déterminer le type et la grosseur du câble.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants pouvoir interpréter les plans et les spécifications	manuels des fabricants

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.02	Consulter la compagnie d'électricité locale et déterminer le cheminement de la tranchée.	connaître les règlements locaux applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.03	Creuser la tranchée ou en surveiller le creusage.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	pelles, dispositifs de creusage de tranchée

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
6.04	Poser un lit de sable et préparer la tranchée à la pose des câbles.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	pelles

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.05	Identifier les phases des câbles souterrains.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.06	Poser les câbles dans la tranchée.	connaître les techniques d'espacement appropriées	pelles, rétrocaveuse

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.07	Achever le lit de sable et poser une protection mécanique et du ruban de balisage pendant le remblayage.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.08	Effectuer les connexions de câble appropriées.	connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques

Sous-tâches		Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître la pratique de travail sécuritaire	
		connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

6.09	Effectuer une vérification préliminaire de continuité des câbles souterrains.	connaître les procédures de vérification	mégohmmètre, outils à main
		pouvoir utiliser les mégohmmètres	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 7 **Poser les câbles de surface ou suspendus.**

Tendance : On utilise de plus en plus des câbles au lieu de conduits afin de réduire le coût en main-d'oeuvre.

Sous-tâches		Connaissances à acquérir	Outils et matériel
7.01	Déterminer le type et la grosseur du câble.	connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les autres codes et règlements applicables	
		pouvoir interpréter les plans et les spécifications	
		pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
7.02	Déterminer le cheminement du câble.	pouvoir interpréter les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

7.03	Déterminer les supports et la protection du câble.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les recommandations des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

7.04	Poser et attacher le câble.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques, échafaudage, accessoires d'échafaudage

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

7.05	Connecter et terminer le câble.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

7.06	Effectuer l'essai préliminaire du câble de surface.	pouvoir utiliser les mégohmmètres connaître les procédures d'essai	mégohmmètre, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 8 **Installer les réseaux d'éclairage.**

Tendance : Il y a une utilisation accrue de systèmes d'éclairage modulaires et de systèmes d'éclairage à haut rendement énergétique.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
8.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.02	Consulter au besoin les clients pour déterminer les niveaux d'éclairage requis.	connaître les systèmes d'éclairage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
8.03	Consulter le client pour déterminer le type d'éclairage voulu.	connaître les systèmes d'éclairage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.04	Implanter le réseau d'éclairage.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.05	Déterminer et obtenir les matériaux.	connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.06	Installer les supports de lampe.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main, outils électriques, échelle, échafaudage

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.07	Installer les lampes encastrées, en applique, à incandescence.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques, équipement de montage

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	fluorescentes et décharge à haute intensité (DHI).	connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître les pratiques de montage sécuritaires	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.08	Terminer le câblage et connecter l'appareil d'éclairage au circuit de dérivation.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.09	Installer la ou les commandes du réseau d'éclairage.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

8.10	Vérifier le fonctionnement de l'appareil d'éclairage.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les techniques de dépannage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 9 **Installer les systèmes de chauffage et de refroidissement électrique et de réchauffage des conduites.**

Tendance : Dans certaines parties du pays, il y a moins d'installations de systèmes de chauffage électrique. Dans d'autres régions, des systèmes de chauffage électrique sont installés couramment. Les systèmes de chauffage électrique comprennent plus fréquemment des commandes (électroniques) d'économie d'énergie.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
9.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et interpréter les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.02	Consulter au besoin les clients pour déterminer	connaître les systèmes de chauffage électrique	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	les besoins en chauffage et refroidissement.	pouvoir traiter avec les clients	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	NV	NV

9.03	Consulter les clients pour déterminer le type de système de chauffage et de refroidissement voulu.	pouvoir traiter avec les clients connaître les systèmes de chauffage électrique pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.04	Effectuer les calculs nécessaires pour déterminer les besoins en chauffage et refroidissement.	pouvoir effectuer des calculs connaître le facteur ambiant local connaître les exigences de conception	calculatrice

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	non	NV	NV

9.05	Implanter le système de chauffage et de refroidissement.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître les procédures d'implantation	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
9.06	Déterminer et obtenir les matériaux nécessaires.	connaître les matériaux connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.07	Poser le câblage du circuit de dérivation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les pratiques de travail sécuritaire	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.08	Installer les systèmes de chauffage à plinthes chauffantes, à ventilateur, de rampe, radiant, à gaines, de réchauffage de conduite, hydronique et l'équipement de refroidissement.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître les méthodes de câblage	outils à main

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.09	Terminer les fils et connecter le système de chauffage et de refroidissement au câblage du circuit de dérivation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.10	Installer les commandes du système de chauffage et de refroidissement.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

9.11	Vérifier le fonctionnement du	connaître les procédures de vérification	multimètre, ampèremètre, outils à

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
système de chauffage et de refroidissement.	pouvoir utiliser un multimètre et un ampèremètre	main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 10 Déterminer et classer les emplacements dangereux en vue de la sélection appropriée des matériaux et des méthodes.

Tendance : Il y a une conscience croissante des questions de sécurité et de l'identification des emplacements dangereux et on en tient de plus en plus compte.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
10.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et interpréter les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

10.02	Consulter les clients pour déterminer l'utilisation définitive des lieux.	pouvoir interpréter les besoins des clients pouvoir communiquer avec les clients	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

10.03	Déterminer la classe, la division et le groupe du lieu de travail selon le Code canadien de l'électricité.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
10.04	Déterminer les exigences des matériaux pour satisfaire à la classification.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux et leurs utilisations pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 11 **Utiliser les instruments pour mesurer la tension, les charges, les fuites à la terre, l'intégrité des circuits, etc.**

Tendance : Les électriciens et électriciennes utilisent des appareils de mesure plus sophistiqués. Ces appareils sont souvent miniaturisés et à affichages numériques pour faciliter l'utilisation et le transport.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
11.01	Mesurer l'intensité du courant dans les circuits électriques.	connaître les procédures de mesure connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les circuits des courants alternatif et direct (c.a. et c.c.)	ampèremètre, multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

11.02	Mesurer la tension des circuits électriques.	connaître les procédures de mesure connaître la pratique de travail sécuritaire	voltmètre, multimètre

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les circuits c.a. et c.c.	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

11.03	Mesurer la résistance ou la continuité des circuits électriques.	connaître les procédures de mesure connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les circuits c.a. et c.c.	ohmmètre, mégohmmètre, multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

11.04	Mesurer l'intégrité de l'isolation des circuits électriques.	connaître les procédures de mesure connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les circuits c.a. et c.c.	mégohmmètre, vérificateur diélectrique

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

11.05	Mesurer les niveaux d'éclairage.	connaître les procédures de mesure	luxmètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

11.06	Déterminer l'ordre des phases des circuits électriques.	connaître les circuits triphasés connaître les procédures de mesure connaître la pratique de travail sécuritaire	indicateur d'ordre des phases

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
11.07	Mesurer la consommation électrique.	connaître les procédures de mesure connaître les circuits c.a. connaître la pratique de travail sécuritaire	wattmètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

11.08	Mesurer la fréquence du courant alternatif.	connaître les procédures de mesure connaître les circuits c.a. connaître la pratique de travail sécuritaire	oscilloscope, multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 12 Rénover les circuits électriques dans des constructions résidentielles ou commerciales.

Tendance : De plus en plus, les clients et clientes exigent des augmentations de la capacité de leurs installations pour les adapter aux changements de leur environnement.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
12.01	Consulter les propriétaires ou les clients pour déterminer les besoins.	pouvoir interpréter les besoins des clients connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir communiquer avec les clients	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
12.02	Consulter les plans de construction, s'il y a lieu.	pouvoir lire et interpréter les plans connaître les méthodes de construction traditionnelles	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.03	Déterminer si le câblage existant de branchement et de dérivation convient.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux connaître les méthodes de câblage traditionnelles	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.04	Neutraliser le branchement existant.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.05	Enlever ou démonter l'équipement existant.	connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques, équipement de montage

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.06	Installer le nouveau branchement selon les exigences.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques, équipement de montage

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.07	Mettre sous tension le coffret de branchement et les circuits de dérivation existants réutilisables.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.08	Neutraliser ou enlever, dans la mesure du possible, les circuits de dérivation redondants.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.09	Installer les nouveaux circuits de dérivation et les dispositifs connexes.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

12.10	Mettre sous tension tous les dispositifs et vérifier leur fonctionnement.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les procédures d'essai	outils à main, appareil d'essai

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 13 Mettre à la terre et métalliser l'équipement, les systèmes et structures électriques, y compris les piscines et les bains tourbillons.

Tendance : Les exigences de mise à la terre et de métallisation deviennent plus strictes. Les exigences de mise à la terre d'équipement électronique sophistiqué deviennent plus complexes.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
13.01	Consulter les plans et le Code canadien de l'électricité, Partie 1, pour déterminer les exigences de mise à la terre.	pouvoir lire et interpréter les plans connaître le Code canadien de l'électricité	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

13.02	Implanter l'installation.	connaître les matériaux et l'équipement connaître le Code canadien de l'électricité	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

13.03	Déterminer les matériaux nécessaires à l'installation.	connaître les matériaux connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

13.04	Installer le tapis, les piquets, le réseau, ou l'omnibus et les conducteurs de terre.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	équipement de soudage aluminothermique, outils à main, outils électriques, outils de compression

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

13.05	Connecter le circuit électrique aux structures mécaniques, à l'acier de construction, etc.	pouvoir utiliser l'équipement de soudage aluminothermique connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main, outils électriques, équipement de soudage aluminothermique

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

13.06	Connecter les systèmes de protection contre la foudre.	connaître les matériaux connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques, outils de compression, varistor au métal-oxyde

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

13.07	Vérifier l'intégrité du circuit de mise à la terre.	connaître les procédures d'essai	appareil d'essai, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 14 Installer les répartiteurs, les conduites omnibus, les boîtes de tirage et les boîtes de jonction.

Tendance : Aucun changement notable.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
14.01	Déterminer le type et la capacité du répartiteur, de la conduite omnibus,	connaître le Code canadien de l'électricité	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	de la boîte de tirage ou de la boîte de jonction d'après les spécifications.	connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

14.02	Mettre en place le répartiteur, la conduite omnibus, la boîte de tirage ou la boîte de jonction et terminer les conducteurs.	connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC C APTITUDES DE BASE DU MÉTIER

Tâche 15 Remplir la documentation nécessaire relative aux fonctions du poste.

Tendance : Exigence croissante de documenter les pratiques de travail.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
15.01	Remplir les formulaires relatifs à l'acquisition et à	connaître les procédures et les politiques de la compagnie	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

l'utilisation de matériaux et d'outils.

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

15.02 Documenter les changements de la portée du travail ou du contrat, tels que les omissions ou les ajouts.

connaître les procédures et les politiques de la compagnie

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

15.03 Remplir et certifier les formules de demande d'inspection.

connaître les procédures et les politiques de la compagnie

(PAS COMMUNE)

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	non	oui	oui	non	non	oui	NV	NV

15.04 Respecter les exigences de documentation de la compagnie, comme celles relatives aux fiches horaires et aux rapports d'accident.

connaître les procédures et les politiques de la compagnie

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 16 Lire et interpréter les plans, spécifications et codes architecturaux, mécaniques et électriques.

Tendance : Les documents contractuels deviennent moins spécifiques, de sorte que les électriciens et électriciennes doivent mieux connaître les pratiques de leur métier.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

16.01 Lire et interpréter les plans et spécifications architecturaux.

pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

16.02 Lire et interpréter les plans et spécifications mécaniques.

pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

16.03 Lire et interpréter les plans et spécifications électriques.

pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

16.04 Corréler les plans et spécifications architecturaux et mécaniques avec les exigences électriques.

pouvoir intégrer de l'information de diverses sources

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

16.05 Interpréter le Code canadien de l'électricité pour assurer la conformité du travail et des matériaux.

pouvoir lire et interpréter Code canadien de l'électricité

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 17 **Analyser les exigences du travail et coordonner les ressources et les activités en conséquence.**

Tendance : Exigences de travailler avec plus d'efficacité et de collaborer et de coordonner avec d'autres corps de métier.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
17.01	Coordonner la séquence d'installation.	connaître les procédures d'installation pouvoir coordonner	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

17.02	Coordonner la séquence de travail avec le progrès du travail des autres métiers.	pouvoir collaborer avec les autres corps de métier connaître la séquence de construction	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

17.03	Surveiller ou coordonner les travaux des autres travailleurs.	pouvoir surveiller pouvoir planifier	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

17.04	Planifier les travaux et gérer le temps pour effectuer les tâches avec efficacité.	pouvoir travailler avec d'autres personnes pouvoir gérer le temps pouvoir coordonner les activités	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les séquences de construction	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

17.05	Travailler en groupe avec efficacité.	pouvoir travailler en groupe	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC D DISTRIBUTION ET BRANCHEMENTS

Tâche 18 Concevoir et réaliser un branchement monophasé pour des installations à compteur unique ou à compteurs multiples.

Tendance : Aucun changement notable.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
18.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et comprendre les plans et les spécifications	calculatrice
		connaître la théorie de l'électricité	
		pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
18.02	Déterminer les exigences d'alimentation pour bâtiments, structures et domestique (résidentielle) conformément au Code de l'électricité et aux exigences de la compagnie d'électricité.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir calculer l'intensité requise pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

18.03	Déterminer l'emplacement du branchement.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

18.04	Installer le socle de compteur et le coffret de dérivation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
18.05	Installer le câblage et le conduit souterrains ou le câblage suspendu.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les types de conduits et de raccords connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

18.06	Connecter le branchement au socle de compteur et au coffret de branchement.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir utiliser les outils à main connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

18.07	Installer et vérifier le circuit de mise à la terre.	connaître le Code canadien de l'électricité	frappe-devant, outils électriques, outils à main

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	connaître les autres codes et règlements applicables	
	connaître les méthodes de câblage	
	connaître la pratique de travail sécuritaire	
	pouvoir utiliser les outils électriques	
	pouvoir utiliser les outils à main	
	pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 19 **Concevoir et réaliser un branchement multiphasé basse tension (de 30 à 750 volts) pour des installations à compteur unique ou à compteurs multiples.**

Tendance : Les prescriptions des fabricants et fabricantes relatives à l'espacement de câbles unifilaires peuvent déroger au Code canadien de l'électricité. On s'attend à une utilisation accrue de systèmes de mesurage numériques. Il y a une tendance vers des exigences plus strictes relatives à la coordination de la protection des circuits c.a. contre la surintensité.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
19.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et comprendre les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.02	Déterminer les exigences d'alimentation conformément aux codes de l'électricité et aux exigences de la	connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les autres codes et règlements applicables	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	compagnie d'électricité.	pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.03	Déterminer l'emplacement du branchement avec la compagnie d'électricité.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir lire et comprendre les plans et les spécifications pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.04	Installer les canalisations ou les câbles, s'il y a lieu.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les types de conduits et de raccords pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	outils à main, outils électriques, cintreuses et coupe-tuyau hydrauliques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.05	Installer l'équipement principal de distribution et de mesure.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils électriques, outils à main, grue, palan, diables, chariot à palettes, rouleaux,

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	treuils, chariot élévateur
		connaître la pratique de travail sécuritaire	
		connaître les pratiques de montage	
		pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.06	Poser et identifier tous les circuits de dérivation.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques
		connaître les autres codes et règlements applicables	
		connaître les méthodes de câblage	
		connaître la pratique de travail sécuritaire	
		connaître les principes du triphasé	
		connaître les spécifications des fabricants des produits	
		pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.07	Installer et vérifier le circuit de mise à la terre.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques, équipement de soudage aluminothermique
		connaître les autres codes et règlements applicables	
		connaître les méthodes de câblage	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir utiliser l'équipement de soudage aluminothermique pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

19.08	Inspecter visuellement et essayer l'installation.	connaître les procédures de dépannage connaître les circuits c.a. connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir utiliser les multimètres et les mégohmmètres pouvoir consulter la compagnie d'électricité locale	multimètre, mégohmmètre, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 20 Concevoir et réaliser les réseaux secondaires.

Tendance : Il y a un besoin croissant d'augmenter la grosseur des conducteurs neutres. Le besoin de circuits isolés de mise à la terre augmente également. Ces tendances résultent de l'utilisation accrue d'équipement électronique spécialisé.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
20.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et comprendre les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.02	Déterminer les exigences d'alimentation conformément aux codes de l'électricité.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir calculer l'intensité requise	calculatrice

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.03	Déterminer la longueur et la grosseur des circuits d'alimentation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	ruban à mesurer, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.04	Installer les canalisations ou les câbles.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.05	Installer un dispositif de protection du réseau secondaire contre la	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	surintensité.	connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.06	Installer les dispositifs de réseau secondaire, comme les répartiteurs, les interrupteurs, transformateurs et les compensateurs de phase.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.07	Poser, identifier et connecter les circuits d'alimentation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, perceuse, chariot tracteur, sertisseuse

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.08	Installer le circuit de mise à la terre et en vérifier l'intégrité.	connaître les circuits c.a.	mégohmmètre, multimètre

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		pouvoir utiliser les mégohmmètres et les multimètres	
		connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

20.09	Inspecter visuellement et vérifier l'installation.	connaître la pratique de travail sécuritaire	mégohmmètre, multimètre, outils à main
		connaître les circuits c.a.	
		connaître les procédures de dépannage	
		pouvoir utiliser les mégohmmètres et les multimètres	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 21 Installer les circuits haute tension (plus de 750 volts).

Tendance : Les trousses de terminaison haute tension deviennent plus faciles à installer grâce aux cônes de détente préfabriqués. On utilise le contrôle à l'infrarouge pour repérer les défauts potentiels des terminaisons et de l'équipement. Il y a une tendance vers des exigences plus strictes de la coordination de la protection des circuits c.a. contre les surintensités.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
21.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et comprendre les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
21.02	Installer les canalisations ou les conducteurs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

21.03	Installer les unités de haute tension.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de montage sécuritaires	outils électriques, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

21.04	Installer les terminaisons haute tension.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les spécifications des fabricants	outils à main, outils de compression

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
21.05	Installer et vérifier le circuit de mise à la terre.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage connaître la vérification de la résistance par rapport à la terre pouvoir utiliser les mégohmmètres	outils à main, mégohmmètre, équipement de soudage aluminothermique, cavalier de jonction

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

21.06	Vérifier les câbles et terminaisons haute tension à la recherche de défauts d'isolation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les spécifications des fabricants	vérificateur diélectrique

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 22 Installer les transformateurs dans les circuits de distribution basse tension (de 30 à 750 volts).

Tendance : Il y a une utilisation accrue de transformateurs d'isolement.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
22.01	Déterminer le type et la puissance du transformateur d'après les spécifications.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

22.02	Vérifier la grosseur des conducteurs primaires et la protection connexe.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux connaître les valeurs nominales des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

22.03	Déterminer l'emplacement et les exigences de montage.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

22.04	Monter le transformateur.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de montage sécuritaires	outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

22.05	Mettre le transformateur à la terre.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils de compression

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

22.06	Identifier et connecter les prises primaires et secondaires appropriées.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les transformateurs pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main, outils de compression

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

22.07	Mettre le transformateur sous tension et vérifier	connaître la pratique de travail sécuritaire	multimètre, mégohmmètre

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
les tensions primaire et secondaires.	connaître les circuits c.a. connaître les procédures de dépannage pouvoir utiliser les multimètres et les mégohmmètres	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 23 Installer les panneaux de distribution.

Tendance : Il y a un besoin accru d'augmenter la grosseur des conducteurs neutres. Le besoin de circuits isolés de mise à la terre augmente également. Ces tendances résultent de l'utilisation accrue d'équipement électronique spécialisé.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
23.01	Déterminer le type et la valeur de la charge.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux pouvoir lire les plans et interpréter les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.02	Déterminer le type et la capacité des panneaux de distribution d'après les spécifications.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		pouvoir lire les plans et interpréter les spécifications connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.03	Monter le panneau et le fixer à la surface appropriée.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.04	Poser les conduits, les câbles, etc., dans le panneau.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, cintreuses de conduit

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.05	Assurer la mise à la terre et la métallisation appropriées du panneau.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.06	Installer les disjoncteurs de dérivation, les fusibles et vérifier leur position.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.07	Vérifier les circuits de dérivation : tension, charge, fuites à la terre et équilibre des phases.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir utiliser les multimètres connaître les procédures de dépannage	multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
23.08	Identifier et marquer les circuits de dérivation sur l'étiquette du panneau.	connaître les circuits	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

23.09	Déplacer des disjoncteurs ou éliminer les fuites à la terre.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC E CÂBLAGE DES CIRCUITS DE DÉRIVATION

Tâche 24 Planifier l'installation des circuits de dérivation.

Tendance : Les électriciens et électriciennes sont plus fréquemment appelés à installer du câblage téléphonique et coaxial dans les maisons et dans les bâtiments commerciaux. L'avènement des systèmes de domotique aura une incidence sur les méthodes de câblage.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
24.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et comprendre les plans et les spécifications connaître les matériaux connaître les symboles	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

24.02	Établir la liste des matériaux.	connaître les matériaux connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

24.03	Planifier les circuits de dérivation conformément aux spécifications.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	ruban à mesurer, marqueur

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

24.04	Marquer l'emplacement des dispositifs.	connaître les conventions relatives aux emplacements des dispositifs	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 25 Effectuer l'installation préliminaire des circuits de dérivation.

Tendance : De nouvelles méthodes de fixation et des systèmes de câblage modulaires sont de plus en plus courants et on peut s'attendre à leur utilisation accrue à l'avenir.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
25.01	Installer les boîtes.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

25.02	Installer les pare-vapeur.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

25.03	Percer des trous dans les montants et les solives.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir utiliser les outils électriques	perceuse électrique

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

25.04	Poser les conducteurs de circuit de dérivation.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, échelle

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

25.05	Dénuder les conducteurs et les poser dans la boîte ou le panneau.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de dénudage connaître les méthodes de câblage	outils à main, scie à métaux

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

25.06	Métalliser la boîte.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	jeu de tournevis, pinces

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

25.07	Réaliser les raccords ou les épissures.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les circuits c.a. et les circuits d'alimentation	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 26 Effectuer l'installation finale des circuits de dérivation.

Tendance : Bien qu'il n'y ait pas de changement notable dans l'installation des circuits traditionnels, une tendance se dessine dans l'utilisation de systèmes de domotique, en particulier dans la construction des maisons.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
26.01	Installer des dispositifs comme les interrupteurs, les prises, les plaques de parure, et les détecteurs de fumée.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir utiliser les outils à main connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux connaître les circuits c.a.	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

26.02	Installer les appareils d'éclairage conformément au code de l'électricité.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

26.03	Poser les dispositifs de protection contre les surintensités et connecter les conducteurs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

26.04	Identifier et marquer les circuits de dérivation sur l'étiquette du panneau.	connaître les circuits	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

26.05	Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs.	connaître les circuits c.a. pouvoir utiliser les multimètres et les vérificateurs de circuit	multimètre, vérificateur de circuit

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

26.06	Vérifier l'intégrité du circuit de mise à la terre.	connaître les circuits c.a. pouvoir utiliser les multimètres et les vérificateurs de circuit	multimètre, mégohmmètre, vérificateur de circuit

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC F MOTEURS ET COMMANDES DE MOTEUR

Tâche 27 Installer les moteurs c.a. et c.c.

Tendance : L'utilisation de moteurs c.c. diminue. On trouve plus souvent des moteurs à haut rendement énergétique.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
27.01	Déterminer le type, la puissance et la charge en courant du moteur.	connaître les moteurs et leurs utilisations connaître les valeurs nominales et les classes pouvoir interpréter les exigences des clients connaître les compensateurs de phase	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.02	Faire les calculs pour déterminer la protection du moteur (contre la surcharge ou les surintensités).	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir faire les calculs pertinents pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître l'équipement	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
27.03	Calculer la grosseur des câbles d'alimentation du moteur.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir effectuer les calculs	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.04	Déterminer la puissance et le type du démarreur et des sectionneurs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.05	Installer les démarreurs manuels, magnétiques, mixtes, à démarrage SOFT, à vitesse variable et électroniques.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.06	Installer les dispositifs de sectionnement.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.07	Installer les dispositifs de protection contre la surcharge et les surintensités.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.08	Installer le moteur c.a. ou c.c. selon le cas, en collaboration avec d'autres corps de métier.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.09	Poser les conducteurs et les câbles.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.10	Effectuer les connexions.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

27.11	Mettre le moteur sous tension et en vérifier le	connaître la pratique de travail sécuritaire	ampèremètre, voltmètre, indicateur

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	fonctionnement et le sens de rotation en collaboration avec d'autres corps de métier.	connaître les moteurs	d'ordre des phases, mégohmmètre, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 28 Installer les commandes de moteurs c.a. et c.c.

Tendance : Il y a une utilisation croissante de composants à semi-conducteurs.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
28.01	Interpréter les plans et les schémas de câblage.	pouvoir lire et interpréter les schémas de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

28.02	Déterminer le nombre et le type de dispositifs de commande nécessaires.	pouvoir interpréter les exigences des clients connaître les commandes connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

28.03	Déterminer l'emplacement et	connaître les procédures d'implantation	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

l'implantation des dispositifs de commande.

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

28.04 Assembler et installer les éléments.

connaître le Code canadien de l'électricité

connaître les autres codes et règlements applicables

connaître les méthodes de câblage

connaître la pratique de travail sécuritaire

pouvoir interpréter les spécifications des fabricants

connaître les matériaux

outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

28.05 Poser les câbles et conducteurs menant aux dispositifs.

connaître le Code canadien de l'électricité

connaître les autres codes et règlements applicables

connaître les méthodes de câblage

connaître la pratique de travail sécuritaire

pouvoir interpréter les spécifications des fabricants

connaître les matériaux

outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
28.06	Effectuer les connexions.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

28.07	Essayer le moteur et les commandes pour vérifier le fonctionnement intégré approprié.	connaître les systèmes de commande connaître les procédures d'essai	outils à main, appareil d'essai

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC G COMMANDES ET SYSTÈMES AUTOMATISÉS

Tâche 29 Installer les contrôleurs logiques programmables (CLP) et les dispositifs connexes.

Tendance : Il y a une tendance croissante vers l'intégration de la gestion énergétique et d'autres systèmes automatisés aux bâtiments résidentiels et commerciaux.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
29.01	Consulter les spécifications conjointement avec les propriétaires ou les clients pour déterminer la puissance et le type de CLP.	connaître les CLP connaître les systèmes automatisés pouvoir interpréter les exigences des clients	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	non	oui	non	oui	oui	NV	NV

29.02	Implanter le système, s'il y a lieu.	connaître les CLP connaître la programmation connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

29.03	Installer le CLP.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
29.04	Installer les périphériques.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux connaître les méthodes de câblage pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

29.05	Installer les conducteurs entre l'armoire CLP et tous les périphériques.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

29.06	Connecter et terminer les périphériques et le contrôleur.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

29.07	Programmer le contrôleur.	connaître la programmation connaître les exigences des fabricants	dispositif de programmation, manuel technique

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

29.08	Vérifier le fonctionnement du système.	connaître la programmation connaître les matériaux	dispositif de programmation, manuel technique, multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 30 Installer les commandes de l'équipement de chauffage et de refroidissement.

Tendance : Il y a sur le marché une plus grande variété de commandes à haut rendement énergétique et de commandes électroniques.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
30.01	Consulter les plans et les spécifications ou les propriétaires ou les clients pour déterminer les exigences.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications pouvoir interpréter les besoins des clients	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

30.02	Identifier et déterminer l'emplacement de tous les éléments constitutifs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des fabricants pouvoir planifier l'installation en fonction de l'avancement des travaux des autres métiers	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

30.03	Installer les éléments.	connaître les procédures d'installation connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

30.04	Poser le câblage local de tous les éléments.	connaître les procédures d'installation	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

30.05	Connecter le câblage local aux dispositifs et aux éléments.	connaître les procédures d'installation connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

30.06	Collaborer avec les corps de métier connexes pour vérifier le fonctionnement du système de chauffage et de refroidissement.	connaître les systèmes	outils à main, appareil d'essai

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 31 Installer les commandes d'éclairage.

Tendance : Il y a sur le marché une plus grande variété de commandes à haut rendement énergétique et de commandes électroniques.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
31.01	Consulter les plans et les spécifications ou les propriétaires ou les clients pour déterminer les exigences.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications pouvoir interpréter les besoins des clients connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

31.02	Identifier et déterminer l'emplacement de tous les éléments constitutifs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des fabricants pouvoir planifier l'installation en fonction de l'avancement des travaux des autres métiers	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

31.03	Installer les éléments.	connaître les procédures d'installation connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

31.04	Poser le câblage local de tous les éléments.	connaître les procédures d'installation connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

31.05	Connecter le câblage local aux dispositifs et aux éléments.	connaître les procédures d'installation connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
31.06	Vérifier le fonctionnement du réseau d'éclairage.	connaître les systèmes	outils à main, appareil d'essai

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC H SYSTÈMES D'ALARME ET DE SIGNALISATION

Tâche 32 Installer les systèmes d'alarme incendie et de téléappel (par exemple d'infirmières).

Tendance : Il y a une utilisation croissante de systèmes multiplex qui intègrent les systèmes de signalisation à d'autres systèmes de gestion de bâtiment.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
32.01	Consulter les plans ou les spécifications pour déterminer les exigences.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
32.02	Concevoir des systèmes d'alarme incendie ou de téléappel et obtenir l'approbation nécessaire.	connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des fabricants connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.03	Consulter les autorités compétentes pour déterminer les exigences de la juridiction locale.	connaître les procédures	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.04	Identifier les matériaux et implanter le système d'alarme incendie ou de téléappel.	connaître les matériaux connaître les méthodes de câblage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.05	Poser les conducteurs et le câble ainsi que les supports, le conduit, etc., nécessaires.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
32.06	Installer et connecter les dispositifs de signalisation, de détection et leurs accessoires.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.07	Installer le coffret de branchement et terminer les conducteurs.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.08	Installer le ou les panneaux d'annonciation.	connaître les méthodes de câblage connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.09	Mettre sous tension, programmer et essayer le système d'alarme	connaître le système connaître l'électronique de base	outils à main, appareil d'essai

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

incendie ou de téléappel et corriger les défauts au besoin.

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

32.10 Aider les autorités compétentes à vérifier ou à certifier le système.

connaître le système

connaître l'électronique de base

outils à main, appareil de communication

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 33 Installer les systèmes de sécurité, de communication et de données dans des bureaux, des maisons ou des bâtiments industriels.

Tendance : Ce secteur du marche continue de croître. Ces systèmes se composent plus couramment de câbles optiques.

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

33.01 Consulter les plans ou les spécifications ou les clients ou les propriétaires pour déterminer les exigences.

pouvoir interpréter les exigences des clients

connaître le Code canadien de l'électricité

connaître les autres codes et règlements applicables

connaître les matériaux

pouvoir interpréter les spécifications des fabricants

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
33.02	Identifier les matériaux et implanter le système.	connaître les matériaux pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

33.03	Poser les conducteurs et le câble ainsi que les supports, conduits, etc., nécessaires.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

33.04	Poser et connecter les dispositifs de signalisation, de détection et leurs accessoires.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

33.05	Installer le coffret de branchement, le panneau de contrôle et terminer les conducteurs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage	
		connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

33.06	Installer le ou les panneaux d'annonciation.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques
		connaître les autres codes et règlements applicables	
		connaître les méthodes de câblage	
		connaître la pratique de travail sécuritaire	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

33.07	Mettre sous tension et essayer le système et corriger les défauts au besoin.	connaître les systèmes	outils à main, appareil d'essai

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC I INSTALLATION DES GROUPES ÉLECTROGÈNES, DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE RELÈVE ET DES SYSTÈMES DE CONDITIONNEMENT DE L'ALIMENTATION

Tâche 34 Installer les groupes électrogènes et leurs accessoires.

Tendance : L'utilisation de stations génératrices augmente. Il se peut que des systèmes de cogénération soient utilisés plus couramment à l'avenir.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
34.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications connaître l'équipement et les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.02	Évaluer les exigences de l'équipement et préparer l'emplacement en conséquence.	connaître l'équipement et les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.03	Coordonner les contributions d'autres corps de métier à l'installation du groupe électrogène.	connaître la séquence des travaux pouvoir travailler avec des gens d'autres corps de métiers pouvoir interpréter les plans et spécifications mécaniques ou électriques	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
34.04	Mettre le groupe électrogène en place.	connaître les procédures de montage connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les signaux de grutier connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	équipement de montage, chariots de traction, niveau, clés, rouleaux, vérins, barre à clous

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.05	Installer le commutateur de transfert.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les procédures de montage	équipement de montage, outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.06	Installer l'équipement supplémentaire tel que chauffe-bloc, batteries, systèmes de charge et commandes.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les matériaux	équipement de montage, outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les méthodes de câblage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.07	Déterminer les matériaux requis pour achever l'installation.	connaître les matériaux connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.08	Poser les canalisations ou les câbles.	connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.09	Effectuer les connexions et terminer les conducteurs.	connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.10	Vérifier et régler l'ordre des phases et la synchronisation de la génératrice et que le voltage indiqué est correct.	connaître l'équipement connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	appareil d'essai, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.11	Vérifier et régler le fonctionnement du commutateur de transfert.	connaître l'équipement connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	appareil d'essai, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

34.12	Essayer la génératrice, conjointement avec les clients ou d'autres corps de métier, pour s'assurer qu'elle peut alimenter la charge.	connaître l'équipement connaître les procédures d'essai	charges fictives

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 35 Installer les systèmes d'alimentation sans coupure (ASC).

Tendance : Il y a une demande croissante de systèmes d'alimentation sans coupure.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
35.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications	
35.02	Évaluer les exigences d'alimentation et choisir la puissance de l'équipement en conséquence.	pouvoir interpréter les besoins des clients connaître l'équipement	
35.03	Mettre en place et installer les plates-formes d'accumulateurs.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les matériaux connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques
35.04	Déterminer les matériaux requis pour achever l'installation.	connaître les matériaux connaître le Code canadien de l'électricité	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

35.05	Poser les canalisations et les câbles.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

35.06	Poser et connecter le bloc d'alimentation sans coupure et l'équipement connexe conformément aux spécifications des fabricants.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les méthodes de câblage connaître la pratique de travail sécuritaire pouvoir interpréter les spécifications des fabricants	outils à main, outils électriques, équipement de montage

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

35.07	Essayer le bloc d'alimentation sans	connaître l'équipement connaître les procédures d'essai	outils à main, appareil d'essai

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

coupure et en régler le fonctionnement.

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 36 Installer les systèmes d'éclairage de secours alimentés par batterie.

Tendance : Des ampoules à haut rendement sont utilisées plus couramment dans les lampes de sortie et dans les luminaires éloignés.

Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel

36.01 Interpréter les plans ou les spécifications.

pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

36.02 Déterminer les besoins en équipement.

connaître le Code canadien de l'électricité

connaître les autres codes et règlements applicables

connaître les matériaux

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

36.03 Calculer la grosseur appropriée des fils.

pouvoir calculer les chutes de tension

connaître le Code canadien de l'électricité

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

36.04	Déterminer les matériaux requis pour achever l'installation.	connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

36.05	Poser les canalisations et les câbles.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

36.06	Installer les blocs batteries, les luminaires éloignés et les lampes de sortie.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

36.07	Vérifier et régler le fonctionnement du système d'éclairage de secours.	connaître les systèmes connaître les matériaux connaître les méthodes d'essai	appareil d'essai, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 37 Installer l'équipement de conditionnement de l'alimentation c.a.

Tendance : Il y a une demande croissante d'une alimentation mieux déparasitée et stabilisée destinée à l'équipement électronique et permettant de réduire les frais d'électricité.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
37.01	Interpréter les plans ou les spécifications.	pouvoir lire et interpréter les plans et les spécifications	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

37.02	Évaluer sur place les besoins en équipement de conditionnement de l'alimentation.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
37.03	Déterminer les matériaux requis pour achever l'installation.	connaître les matériaux	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

37.04	Poser les canalisations et les câbles.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

37.05	Installer les condensateurs, les suppresseurs de transitoires, les auto-transformateurs, transformateurs d'isolement, les filtres, etc.	connaître le Code canadien de l'électricité connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage connaître les matériaux	outils à main, outils électriques

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

37.06	Effectuer les connexions et terminer les conducteurs.	connaître le Code canadien de l'électricité	outils à main, outils électriques

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les autres codes et règlements applicables connaître la pratique de travail sécuritaire connaître les méthodes de câblage	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

37.07	Essayer le système au besoin.	connaître les systèmes connaître les matériaux connaître les méthodes d'essai	appareil d'essai, outils à main

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

BLOC J ENTRETIEN COURANT, DÉPANNAGE, REMPLACEMENT ET RÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT, DES ÉLÉMENTS ET DES DISPOSITIFS

Tâche 38 Effectuer les essais et vérifications d'entretien courant sur l'équipement, les éléments et les dispositifs installés.

Tendance : Il y a une tendance vers la mise en application des calendriers d'entretien courant. Il faudra une plus grande compétence en raison des changements de conception et des progrès technologiques.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
38.01	Vérifier l'historique de l'entretien, les plans et les schémas.	pouvoir lire et interpréter les plans et les schémas	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.02	Consulter les clients ou les employeurs pour cerner les problèmes et connaître l'historique.	pouvoir communiquer avec efficacité	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.03	Vérifier les charges en courant et les lectures de tension aux terminaisons du système de câblage.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie	multimètre, ampèremètre, voltmètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.04	Vérifier la valeur nominale des disjoncteurs et des fusibles des systèmes de câblage.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants	extracteur de fusible

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de la compagnie	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.05	Vérifier les terminaisons du système de câblage.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir reconnaître les mauvaises terminaisons	jeu de tournevis, clés

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.06	Effectuer une inspection visuelle des points de mise à la terre et de métallisation.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.07	Vérifier les lectures de tension au CLP.	connaître la pratique de travail sécuritaire	multimètre, ampèremètre, voltmètre

Sous-tâches		Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les spécifications des fabricants	
		connaître les procédures de la compagnie	
		connaître le fonctionnement du CLP	
		pouvoir lire les schémas logiques en échelle	
		pouvoir utiliser les dispositifs d'essai électriques	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.08	Vérifier les terminaisons du matériel CLP.	connaître la pratique de travail sécuritaire	jeu de tournevis
		connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les spécifications des fabricants	
		connaître les procédures de la compagnie	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.09	Vérifier le fonctionnement des systèmes de communication et d'alarme.	connaître la pratique de travail sécuritaire	outils et équipement spécialisés
		connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les spécifications des fabricants	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de la compagnie	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
non	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.10	Vérifier la valeur de surcharge du contrôleur de moteur.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir lire et interpréter les tableaux	tableaux de surcharge des fabricants

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.11	Vérifier les contacts magnétiques des contrôleurs de moteur.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir reconnaître les conditions de mauvais contact	jeu de tournevis, clés

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
38.12	Vérifier le fonctionnement des contrôleurs de moteur.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir reconnaître le mauvais fonctionnement	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.13	Vérifier le courant et la tension d'entrée du moteur.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir localiser, lire et interpréter les données de plaque signalétique de moteur	multimètre, ampèremètre, voltmètre, lampe de poche

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.14	Vérifier la résistance de l'isolation du câble et du moteur.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité	mégohmmètre, calculatrice, tableaux de correction de température, tableaux de tension d'essai standard des fabricants

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir utiliser un mégohmmètre pouvoir convertir et interpréter les lectures à l'aide des tableaux de tension d'essai pouvoir lire et interpréter les tableaux spécialisés	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.15	Inspecter les balais et les collecteurs de moteurs c.c.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir reconnaître les balais et collecteurs défectueux	jeu de tournevis, clés

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.16	Vérifier les tensions et courants d'entrée et de sortie des circuits d'attaque c.c. et à fréquence variable.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité	oscilloscope, indicateur de valeur efficace

Sous-tâches		Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les spécifications des fabricants	
		connaître les procédures de la compagnie	
		connaître le fonctionnement des circuits d'attaque	
		connaître le besoin d'équipement d'essai spécialisé	
		pouvoir utiliser un oscilloscope	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.17	Vérifier le fonctionnement des relais de commande mécaniques et à semi-conducteurs.	connaître la pratique de travail sécuritaire	multimètre, ampèremètre, voltmètre
		connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les spécifications des fabricants	
		connaître les procédures de la compagnie	
		connaître le fonctionnement des relais	
		pouvoir lire et interpréter les dessins	
		pouvoir utiliser l'équipement d'essai spécialisé	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.18	Vérifier le fonctionnement des systèmeshaut voltage de	connaître la pratique de travail sécuritaire	multimètre, ampèremètre, voltmètre, manomètres,

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
	courant alternatif (HVCA).	connaître le Code canadien de l'électricité	débitmètre, thermomètre
		connaître les spécifications des fabricants	
		connaître les procédures de la compagnie	
		connaître le fonctionnement du système	
		connaître les symboles non électriques	
		pouvoir lire et interpréter les dessins des fabricants	
		pouvoir utiliser l'équipement d'essai spécialisé	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.19	Vérifier la tension et le courant au niveau de l'appareillage de commutation haute tension à l'aide des indicateurs et des commutateurs de transfert installés.	connaître la pratique de travail sécuritaire	
		connaître le Code canadien de l'électricité	
		connaître les spécifications des fabricants	
		connaître les procédures de la compagnie	
		connaître les tensions standard du système	
		pouvoir reconnaître les mauvaises valeurs de courant	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		pouvoir utiliser les commutateurs de transfert	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.20	Vérifier les tensions et courants primaires et secondaires des transformateurs dans l'huile et à sec.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir localiser, lire et interpréter les données de plaque signalétique de transformateur	multimètre, ampèremètre, voltmètre, lampe de poche

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.21	Vérifier les niveaux et températures d'huile des transformateurs.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir localiser et lire les indicateurs des transformateurs	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
38.22	Vérifier le fonctionnement des disjoncteurs de fuite à la terre.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.23	Inspecter visuellement l'équipement de correction du facteur de puissance et en vérifier le fonctionnement.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir reconnaître les condensateurs défectueux pouvoir reconnaître le mauvais fonctionnement	phasemètre, capacimètre, ohmmètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.24	Vérifier le fonctionnement des systèmes d'alimentation sans coupure.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité	

Sous-tâches		Connaissances à acquérir		Outils et matériel
		connaître les spécifications des fabricants		
		connaître les procédures de la compagnie		
		pouvoir lire et interpréter les dessins des fabricants		

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.25	Vérifier la densité des batteries ou prendre la mesure des éléments individuels.	connaître la pratique de travail sécuritaire		pèse-acide, vêtements de protection spécialisée, thermomètre
		connaître le Code canadien de l'électricité		
		connaître les spécifications des fabricants		
		connaître les procédures de la compagnie		
		connaître les types de batteries		
		pouvoir choisir le thermomètre approprié		
		pouvoir utiliser et lire le pèse-acide		
		pouvoir utiliser les tableaux de correction de température		

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.26	Inspecter visuellement la condition de la batterie.	connaître la pratique de travail sécuritaire	
		connaître le Code canadien de l'électricité	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir reconnaître les conditions de batterie anormales	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.27	Vérifier le fonctionnement de l'équipement d'alimentation de relève.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître le fonctionnement de l'équipement pouvoir lire et interpréter les dessins des fabricants	chronomètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.28	Vérifier les lampes fluorescentes pour voir si les ballasts électroniques ou magnétiques ne sont pas défectueux.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants	échelle, multimètre voltmètre, vérificateur de ballast, plate-forme élévatrice, échafaudage

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de la compagnie connaître le fonctionnement des lampes fluorescentes pouvoir reconnaître les conditions de défaillance	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.29	Vérifier les lampes DHI pour voir si les ballasts, capaciteurs et les ampoules ne sont pas défectueux.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître le fonctionnement des lampes DHI pouvoir reconnaître les conditions de défaillance	échelle, multimètre, voltmètre, vérificateur de ballast, plate-forme élévatrice, échafaudage

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.30	Vérifier le fonctionnement des systèmes gradateurs et de commande d'éclairage.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants	

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de la compagnie connaître le fonctionnement des systèmes gradateurs et de commande d'éclairage pouvoir reconnaître les conditions de défaillance	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.31	Vérifier le fonctionnement de l'éclairage de sortie et de secours.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître l'éclairage de sortie et de secours pouvoir reconnaître les conditions de défaillance	chronomètre, échelle

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.32	Effectuer les procédures d'entretien et d'essai spécialisées de l'éclairage de sortie et de secours.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants	chronomètre

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de la compagnie connaître les codes du bâtiment applicables	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.33	Effectuer les procédures d'entretien et d'essai spécialisées des alarmes incendie.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les codes de prévention d'incendie applicables	source de fumée, source de chaleur, multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

38.34	Remplir la documentation d'entretien.	connaître les exigences de documentation pouvoir communiquer par écrit pouvoir remplir les documents informatisés	formulaires, stylo

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

Tâche 39 **Dépanner, remplacer et réparer l'équipement, les composants et les dispositifs électriques.**

Tendance : Il faudra une compétence et une connaissance accrues, et une meilleure compréhension des composants et circuits à semi-conducteurs.

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
39.01	Faire le diagnostic des problèmes et nettoyer les circuits électriques, l'équipement, les composants et les dispositifs.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures, l'équipement et les produits de nettoyage appropriés pouvoir lire et interpréter l'information SIMDUT et des fiches de sécurité des matières dangereuses (FTSS)	équipement de sécurité personnelle, brosses, chiffons, balai, aspirateur, air comprimé

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.02	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer des éléments de câblage.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie	jeu de tournevis, clés, équipement de levage, pinces à dénuder, sertisseuses, multimètre, mégohmmètre, coupe-fil

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.03	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer les éléments de dispositifs de mise à la terre et de métallisation.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés	équipement de soudage aluminothermique, scie à métaux, lime, perceuse, tarauds, sertisseuse (hydraulique) à haute pression

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.04	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer les systèmes de communication et leurs composants, ou informer le personnel approprié des problèmes.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité	jeu de tournevis

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier les besoins de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.05	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer l'équipement de commande de moteur et ses composants.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants et les procédures de dépannage spécialisées connaître les procédures de la compagnie pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés pouvoir lire et interpréter les messages de défaillance de composant ou de dispositif produits par le système	multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
39.06	Faire le diagnostic des problèmes et informer le personnel approprié des problèmes relatifs aux systèmes et appareils de distribution haute tension.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement	multimètre

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	non	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.07	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer les composants de distribution basse tension.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés	jeu de tournevis, clés, équipement de levage, pinces à dénuder, sertisseuses, multimètre, mégohmmètre, coupe-fil

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
39.08	Faire le diagnostic des problèmes et faire le complément de plein ou remplacer tout liquide d'un système d'alimentation de relève.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés connaître les bons niveaux de liquide pouvoir sélectionner les bons niveaux de liquide pouvoir lire, interpréter et suivre l'information SIMDUT et FTSS	entonnoir

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.09	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer les composants du système d'alimentation de relève, ou informer le personnel approprié des problèmes.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie	jeu de tournevis, clés, équipement de levage, pinces à dénuder, sertisseuses, multimètre, mégohmmètre, coupe-fil

Sous-tâches		Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés pouvoir distinguer les situations où il faut appeler un expert externe	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.10	Faire le diagnostic des problèmes et réparer ou remplacer l'équipement et les composants du système de protection contre la foudre.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie connaître les procédures de dépannage pouvoir identifier le besoin de réparation ou de remplacement pouvoir choisir et utiliser l'équipement et les outils spécialisés	échelle, multimètre, jeu de tournevis, coupe-fil

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.11	Mettre à jour les schémas, les dessins et les spécifications.	connaître les exigences de documentation pouvoir communiquer par écrit	formulaires, stylo, règle, crayon

	Sous-tâches	Connaissances à acquérir	Outils et matériel
		pouvoir remplir les documents informatisés	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

39.12	Prendre les arrangements pour la disposition des biens et matériaux dangereux.	connaître la pratique de travail sécuritaire connaître le Code canadien de l'électricité connaître les spécifications des fabricants connaître les procédures de la compagnie pouvoir lire, interpréter et respecter l'information SIMDUT et FTSS	

TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	NV	NV

APPENDICES

OUTILS ET ÉQUIPEMENT

Vêtements et équipement de protection

bottes de sécurité
casque de sécurité
ceinture de sécurité
harnais de sécurité
lunettes/masques
moufles
moufles isolants
protection de l'ouïe
trousse de premiers soins

Outils à main

alésoirs
barre à cintrer
barre à clous
canif de monteur de lignes
ceinture à outils
cintreuses à tuyau
cisailles de ferblantier
ciseau à bois
ciseau à froid
clé à molette
clé à tuyau
coupe-tuyau
fraise latérale et diagonale
jeu de clés Allen
jeu de douilles
jeu de tarauds
jeu de tourne-écrou
jeu de tournevis - Robertson 6, 8, 10; Phillips 1, 2; à lame plate (3 largeurs)
joint glissant
limes
marteau - de menuisier et de charpentier
niveau «torpille»
outil à poinçonner
pince à dénuder
pinces à long bec
pince multiprise
pince à sertir
ruban à mesurer
scie à métaux
scie d'entrée
taraudeuses
vilebrequin et mèche

Outils électriques

aspirateur
chariot de traction
cintreuse à tuyaux, coupe-tuyau, filière à tuyaux
cintreuse hydraulique
meule
perceuse à batterie ou rechargeable
perforatrice mécanique
perforatrice percutante
scie à chaîne
scie alternative
scie circulaire
scie sauteuse

Appareils de mesure

ampèremètre
analyseur de circuit
appareil de mesure de mise à la terre
appareil de mesure du champ électromagnétique
détecteur de câble
fréquencemètre
indicateur d'ordre des phases
indicateur-enregistreur
luxmètre
mégohmmètre
multimètre
ohmmètre
oscilloscope
tachymètre
vérificateur diélectrique
voltmètre

Divers

câble de traction
corde
dispositifs de communication rallonges
échafaudage
échelle
équipement de soudage
frappe-devant
groupe électrogène portable
lampe de poche
outils à cartouches explosives
palan
palan à levier
pelles
pioches

GLOSSAIRE

appareil de mesure de mise à la terre	appareil de mesure servant à tester une voie conductrice entre un circuit ou équipement électrique et le sol, ou tout autre conducteur quelconque servant à la place du sol.
appareil de mesure du champ électromagnétique	appareil servant à mesurer un champ électrique ou magnétique, ou une combinaison des deux, tel que dans une onde électromagnétique.
câble d'alimentation	conducteur qui transporte l'énergie électrique du point A au point B, p. ex. un câble ou une conduite omnibus.
canalisation	enveloppe conçue pour le passage des fils ou des câbles.
charge	intensité requise.
dispositif	élément de commande ou d'utilisation d'un circuit électrique, par exemple une prise, un interrupteur, un appareil d'éclairage.
distribution	ensemble des circuits principaux et secondaires.
intensité requise	intensité en ampères du courant nécessaire pour alimenter une charge.
mégohmmètre	dispositif à manivelle ou à batterie qui mesure la résistance de l'isolation.
métallisation	mise à la masse ou interconnexion assurant la continuité.
ordre de modification	autorisation d'une modification de la portée du travail ou du contrat.
plan d'implantation	plan décrivant les matériaux et méthodes d'après les plans et devis.
prises	points de terminaison d'un transformateur.
socle de compteur	point d'installation d'un compteur d'électricité.
système de cogénération	système de production d'électricité autonome installé conjointement avec le secteur.

système de communication	système électrique qui émet et reçoit la voix, des données, le son.
vérificateur diélectrique	dispositif utilisé pour vérifier les câbles et terminaisons haute tension à la recherche de défauts d'isolation.

COTES EN POURCENTAGE

BLOC A **SÉCURITÉ**

Tâche 1 Appliquer les pratiques et techniques sécuritaires.

BLOC B **PRATIQUES DE BASE DU MÉTIER**

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	35	60	35	23	35	49	20	18	30	24	NV	NV	33 %

Tâche 2 Installer les dispositifs de sectionnement, tels que les interrupteurs et les disjoncteurs.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	12	10	8	8	5	4	8	10	10	4	NV	NV	8 %

Tâche 3 Installer les canalisations.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	26	25	25	8	40	5	15	10	10	25	NV	NV	19 %

Tâche 4 Poser les conducteurs dans les canalisations.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	12	10	10	8	5	6	15	10	10	11	NV	NV	10 %

Tâche 5 Terminer, épisser et connecter les câbles et conducteurs (de terre, d'alimentation, de commande, de signaux, de communications et de données incluant les câbles à fibres optiques).

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	6	5	10	8	10	13	6	5	10	5	NV	NV	8 %

Tâche 6 Poser les câbles ou les conducteurs en pleine terre.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	3	5	5	8	1	4	6	4	5	1	NV	NV	4 %

Tâche 7 Poser les câbles de surface ou suspendus.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	5	5	10	8	5	4	6	4	5	15	NV	NV	7 %

Tâche 8 Installer les réseaux d'éclairage.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	15	10	10	8	10	19	8	4	10	16	NV	NV	11 %

Tâche 9 Installer les systèmes de chauffage et de refroidissement électrique et de réchauffage des conduites.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	9	5	2	2	5	10	6	5	5	3	NV	NV	5 %

Tâche 10 Déterminer et classer les emplacements dangereux en vue de la sélection appropriée des matériaux et des méthodes.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	1	2	2	8	1	1	3	1	2	1	NV	NV	1 %

Tâche 11 Utiliser les instruments pour mesurer la tension, les charges, les fuites à la terre, l'intégrité des circuits, etc.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	2	3	3	8	1	10	3	2	5	1	NV	NV	4 %

Tâche 12 Rénover les circuits électriques dans des constructions résidentielles ou commerciales.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	3	10	8	8	5	17	8	20	8	11	NV	NV	10 %

Tâche 13 Mettre à la terre et métalliser l'équipement, les systèmes et structures électriques, y compris les piscines et les bains tourbillons.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	2	3	2	10	2	3	6	10	10	2	NV	NV	5 %

Tâche 14 Installer les répartiteurs, les conduites omnibus, les boîtes de tirage et les boîtes de jonction.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	4	7	5	8	10	4	10	15	10	5	NV	NV	8 %

BLOC C APTITUDES DE BASE DU MÉTIER

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	2	2	5	22	5	8	10	2	10	6	NV	NV	7 %

Tâche 15 Remplir la documentation nécessaire relative aux fonctions du poste.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	14	30	20	15	10	37	10	20	25	25	NV	NV	20 %

Tâche 16 Lire et interpréter les plans, spécifications et codes architecturaux, mécaniques et électriques.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	34	40	30	50	60	27	50	20	50	45	NV	NV	41 %

Tâche 17 Analyser les exigences du travail et coordonner les ressources et les activités en conséquence.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	52	30	50	35	30	36	40	60	25	30	NV	NV	39 %

BLOC D DISTRIBUTION ET BRANCHEMENTS

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	14	10	15	12	10	7	15	22	10	13	NV	NV	13 %

Tâche 18 Concevoir et réaliser un branchement monophasé pour des installations à compteur unique ou à compteurs multiples.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	20	20	30	25	5	19	15	20	10	7	NV	NV	17 %

Tâche 19 Concevoir et réaliser un branchement multiphasé basse tension (de 30 à 750 volts) pour des installations à compteur unique ou à compteurs multiples.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	19	20	20	15	15	23	25	30	10	15	NV	NV	19 %

Tâche 20 Concevoir et réaliser les réseaux secondaires.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	20	30	25	20	45	9	15	10	35	21	NV	NV	23 %

Tâche 21 Installer les circuits haute tension (plus de 750 volts).

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	7	5	1	10	10	0	5	5	5	6	NV	NV	5 %

Tâche 22 Installer les transformateurs dans les circuits de distribution basse tension (de 30 à 750 volts).

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Mov. Nat.
	13	10	5	10	15	17	10	5	10	23	NV	NV	12 %

Tâche 23 Installer les panneaux de distribution.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	21	15	19	20	10	32	30	30	30	28	NV	NV	24 %

BLOC E **CÂBLAGE DES CIRCUITS DE DÉRIVATION**

Moy. Nat.: 14 %

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
	18	12	20	13	10	8	20	8	15	19	NV	NV

Tâche 24 Planifier l'installation des circuits de dérivation.

Moy. Nat.: 16 %

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
	12	10	20	40	10	32	10	10	5	14	NV	NV

Tâche 25 Effectuer l'installation préliminaire des circuits de dérivation.

Moy. Nat.: 53 %

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
	65	55	45	30	70	35	60	45	65	54	NV	NV

Tâche 26 Effectuer l'installation finale des circuits de dérivation.

Moy. Nat.: 31 %

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
	23	35	35	30	20	33	30	45	30	32	NV	NV

BLOC F **MOTEURS ET COMMANDES DE MOTEUR**

Moy. Nat.: 7 %

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
	10	2	5	6	10	2	8	14	5	11	NV	NV

Tâche 27 Installer les moteurs c.a. et c.c.

Moy. Nat.: 37 %

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK
	60	30	45	35	10	40	50	20	30	50	NV	NV

Tâche 28 Installer les commandes de moteurs c.a. et c.c.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	40	70	55	65	90	60	50	80	70	50	NV	NV	63 %

BLOC G COMMANDES ET SYSTÈMES AUTOMATISÉS

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	5	5	5	7	5	2	8	11	5	6	NV	NV	6 %

Tâche 29 Installer les contrôleurs logiques programmables (CLP) et les dispositifs connexes.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	36	10	20	20	10	4	20	55	5	13	NV	NV	19 %

Tâche 30 Installer les commandes de l'équipement de chauffage et de refroidissement.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	31	40	60	40	50	28	30	9	20	28	NV	NV	34 %

Tâche 31 Installer les commandes d'éclairage.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	33	50	20	40	40	68	50	36	75	59	NV	NV	47 %

BLOC H **SYSTÈMES D'ALARME ET DE SIGNALISATION**

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	6	5	3	5	6	2	7	1	5	9	NV	NV	5 %

Tâche 32 Installer les systèmes d'alarme incendie et de téléappel (par exemple d'infirmières).

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	43	50	80	50	30	75	55	95	50	68	NV	NV	60 %

Tâche 33 Installer les systèmes de sécurité, de communication et de données dans des bureaux, des maisons ou des bâtiments industriels.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	57	50	20	50	70	25	45	5	50	32	NV	NV	40 %

BLOC I **INSTALLATION DES GROUPES ÉLECTROGÈNES, DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE RELÈVE ET DES SYSTÈMES DE CONDITIONNEMENT DE L'ALIMENTATION**

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	3	2	2	4	4	5	5	6	5	9	NV	NV	5 %

Tâche 34 Installer les groupes électrogènes et leurs accessoires.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	21	20	25	20	40	11	10	2	10	24	NV	NV	18 %

Tâche 35 Installer les systèmes d'alimentation sans coupure (ASC).

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	9	15	40	20	30	8	35	28	10	19	NV	NV	21 %

Tâche 36 Installer les systèmes d'éclairage de secours alimentés par batterie.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	61	50	30	50	20	70	20	35	70	45	NV	NV	46 %

Tâche 37 Installer l'équipement de conditionnement de l'alimentation c.a.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	9	15	5	10	10	11	35	35	10	12	NV	NV	15 %

BLOC J ENTRETIEN COURANT, DÉPANNAGE, REMPLACEMENT ET RÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT, DES ÉLÉMENTS ET DES DISPOSITIFS

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	7	2	10	8	15	17	7	18	15	3	NV	NV	10 %

Tâche 38 Effectuer les essais et vérifications d'entretien courant sur l'équipement, les éléments et les dispositifs installés.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	60	35	30	40	25	40	30	20	50	42	NV	NV	37 %

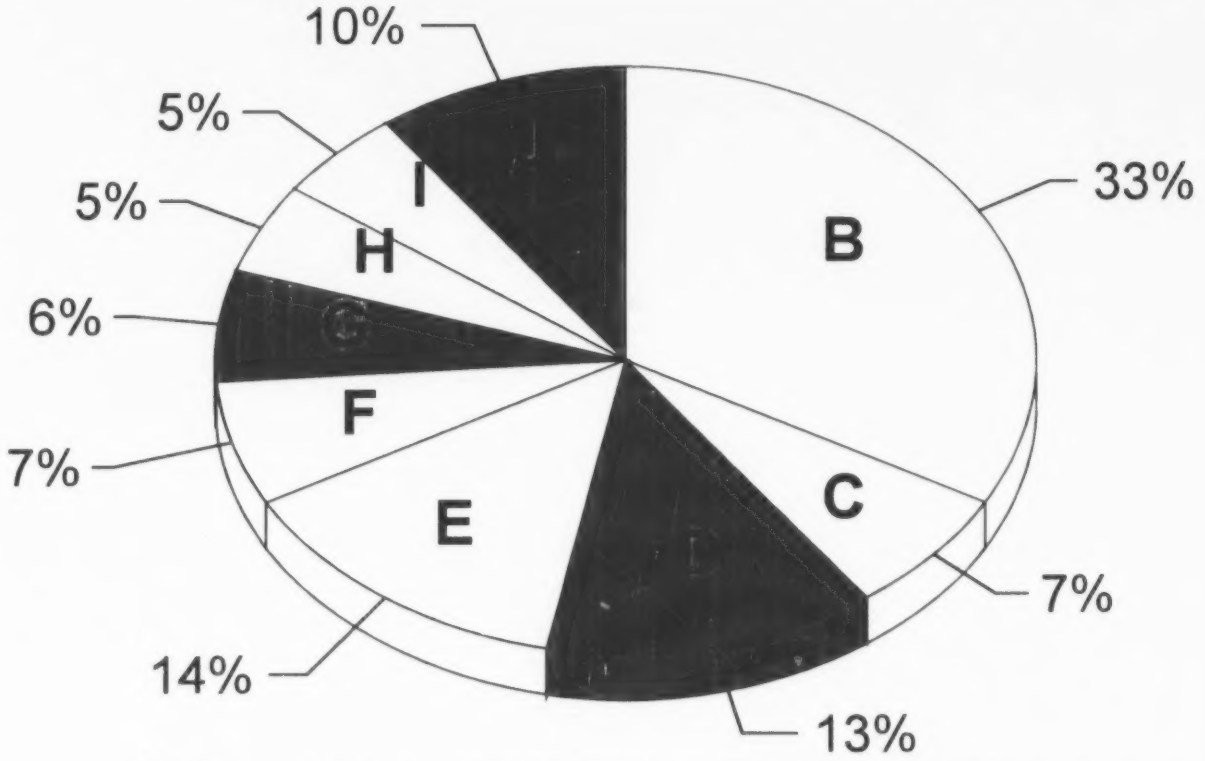
Tâche 39 Dépanner, remplacer et réparer l'équipement, les composants et les dispositifs électriques.

%	TN	NE	IP	NB	QC	ON	MA	SK	AB	CB	TO	YK	Moy. Nat.
	40	65	70	60	75	60	70	80	50	58	NV	NV	63 %

POURCENTAGES DES BLOCS

POURCENTAGES DES BLOCS *

Électricien/électricienne (construction)



* Le temps moyen consacré par un travailleur ou une travailleuse, au cours d'une année, à l'exécution de chaque bloc par rapport aux autres blocs de l'analyse, tenant compte de la complexité (importance et difficulté) du bloc.

TITRES DES BLOCS

A	SÉCURITÉ **
B	PRATIQUES DE BASE DU MÉTIER
C	APTITUDES DE BASE DU MÉTIER
D	DISTRIBUTION ET BRANCHEMENTS
E	CÂBLAGE DES CIRCUITS DE DÉRIVATION
F	MOTEURS ET COMMANDES DE MOTEUR
G	COMMANDES ET SYSTÈMES AUTOMATISÉS
H	SYSTÈMES D'ALARME ET DE SIGNALISATION
I	INSTALLATION DES GROUPES ÉLECTROGÈNES, DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE RELÈVE ET DES SYSTÈMES DE CONDITIONNEMENT DE L'ALIMENTATION
J	ENTRETIEN COURANT, DÉPANNAGE, REMPLACEMENT ET RÉPARATION DE L'ÉQUIPEMENT, DES ÉLÉMENTS ET DES DISPOSITIFS

** Toutes les tâches associées à la sécurité sont communes à toutes les professions et forment un bloc obligatoire. Conséquemment, celles-ci ne sont pas cotées et elles n'apparaissent pas sur le tableau.